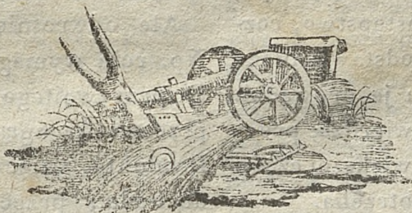
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 4. ROK ÓSMY Dnia 23 Stycznia 1842 r.

Przedpłata w *Warszawie* półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12) rocznie rub. sr. 3 kop. 60 (zł. 24); na *prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop. 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Wychów zwierząt domowych.

Ważność chowu zwierząt domowych.

Główną podstawą, czyli pierwszą i najważniejszą rolnictwa zasadą jest: *zachowanie właściwego stosunku między wyczerpywaniem roli przez produkta roślinne, a zasilaniem jéj nawozami;* że zaś ostatnie otrzymują się zwykle od hodowanego w miéjscu inwentarza, przeto *rola* i *wychów zwierząt domowych*, tąk ściśle z sobą się łączą, że niemal jednę nierozdzielną składają całość. Dla tego, słusznie podobno przyjąć można: że *pierwszym* i *głównym celem* hodowania zwierząt domowych: *jest zasilanie ziemi nawozem;* gdyż bez tego, wkrótce w płonną zamieniłaby się massę. *Drugim* zaś *celem są: bezpośrednie gatunkowe pożytki, jakie zwierzęta przynieść mogą.* Wypada nieco zastanowić się nad temi dwiema celami.

Związek między rolą a inwentarzem polega: *na wzajemném się wspieraniu*, *czyli zasilaniu;* rola daje zwierzętom paszę, a one dostarczają jéj nawozu. Im pierwsza więcéj wydaje paszy, tém też drugie więcéj jéj dostarczają nawozu; z którego znowu większa ilość zbiera się paszy i zboża. Błoga ta koléj korzystnego odwrotu, mieszcząc w sobie zaród coraz korzystniéjszych następstw, doprowadza w krótce gospodarstwo do najwyższego doskonałości stopnia. W tenczas to ziemia wydaje największe plony jakie z swéj natury wydać może; w tenczas i zwierzęta, mając obfitą paszę, najwyższy dochód przynoszą.

A zatem, zachowanie właściwego stosunku między obszernością i jakością roli, a liczbą do jéj użyznienia potrzebnych zwierząt, główném być winno rolnika zadaniem; a tém bardziej, iż w tém stopniowaniu, w jakiém gospodarstwo się wznosi przy zachowaniu stosunku o którym mowa, upada ono, skoro zerwaném zostanie; czyli w miarę ubywania paszy, ubywa nawozu; im zaś mniéj jest nawozu, mniéj jest paszy i zboża. Zgubne zaś takowe następstwo, rozprzęgając główną gospodarstwa podstawę, nieco prędzéj lub późniéj do upadku je prowadzi. Tysiące przykładów prawdę tę stwierdza; prócz tego, jest ona dziś zbyt obecną większéj części Ziemianów, by ją udowodniać potrzeba.

Są przypadki, w których jest korzystniejszą produkcya płodów zwierzęcych nad produkcyą zboża; a następnie, gdzie wypada hodować większą liczbę zwierząt, aniżeli tego wymaga zachowanie stosunku, o którym wyżéj; ma to zaś miejsce: *gdy produkta zwierzęce stosunkowo w wyższéj są cenie niż zboże.* (a) Lecz nigdy bez straty nie można umniejszać liczby zwierząt, do zasilenia ziemi nawozem niezbędnie potrzebnéj.

Przykład to objaśni. Wieś N. hoduje 200 sztuk bydła, celem otrzymania potrzebnego nawozu pod uprawę zboża. Okoliczności handlowe się zmieniają; cena zboża spada, a produktów zwierzęcych się podnosi. Gospodarz, mając słusznie większy dochód na względzie, poświęca pewną część ziemi dotąd zbożem uprawianéj, pod rośliny pastewne i trzyma 300 sztuk bydła. Dobrze on na tém wychodzi (jeżeli z rozwagą i znajomością rzeczy postąpił) bo nietylko ma zysk z powiększonéj liczby inwentarza, ale nadto, mając o $\frac{1}{3}$ część więcéj nawozu, może teraz rolę głębiéj orać i gnoić; a następnie, znacznie większe zbierać plony; albowiem jest rzeczą najpewniejszą, iż im głębiéj rolę się orze i gnoi, tém więcéj korzyści wydaje. (b) Zatém nie uszczupli się tu plon zboża, lubo z mniejszéj przestrzeni będzie zbierany.

Ale odwrotnie tak postępować nie można. Np. rola wymaga nawozu od 200 sztuk bydła. Do przyzwoitego wyżywienia go, potrzeba pewną przestrzeń uprawiać roślinami pastewnemi. Produkta zwierzęce mało przynoszą czystego dochodu; przeciwnie zboże w wysokiéj jest cenie. Mimo to, nie możemy umniejszać liczby inwentarzy i rolę pod pastewne rośliny dotąd przeznaczoną, obsiewać zbożem; gdyż w tym stosunku, w jakimby nastąpił ubytek paszy, nastąpićby musiało i umniejszenie nawozu, a w skutek tego, umniejszenie zbiorów zboża. Popadlibyśmy wtedy w błąd przodków naszych, którzy zachęceni wysoką ceną zboża, orali najprzód pastwiska, daléj łąki które się orać dały, nakoniec karczowali lasy i wszystko obsiewali zbożem, aby go tylko wiele i coraz więcéj posiadać; zwierzęta zaś domowe padały z głodu, lub wyprzedane zostały: smutne tego następstwa dziś jeszcze wielu gospodarzom uczuwać się dają. (c)

Zastanówmy się teraz nad drugim celem hodowania zwierząt domowych.

(a) Stosunek takowy zachodzi w krajach bardzo zaludnionych, i zamożnych; jako w Belgii, Holandyi' Anglii; gdyż więcéj tam z używają produktów zwierzęcych niżli roślinnych. Zdarza się to czasami i w krajach mniéj ludnych np. w bliskości miast wielkich, a szczególniéj co do nabiału. Tam częstokroć krowy, stosunkowo, więcéj niż zboże przynoszą.

(b) Ztąd to owa trafna rada: *Chcesz mieć trzy wsie w jednéj?* — Orz ziemię trzy razy głębiéj, i trzy razy mocniéj ją nawoź a będziesz miał potrójne plony.

(c) Wynalazek i zachowanie właściwego stosunku między jakością i obszernością roli, a potrzebną do jéj obrobienia i użyznienia liczbą inwentarza, będzie jednym z głównych przedmiotów 5téj części dzieła: „*Sztuka urządz. gospod.*“ i t. d. drugie wydanie przez N. Kurowskiego; którego dzieła już wyszły 3 części i są do nabycia u autora w Warszawie. Podwal Ner 525. Prenumerata na całe dzieło zł. 40.

Zwierzęta, w ten czas największy zysk przynoszą:

a. gdy są gatunkowo najwyżéj udoskonalone, czyli uszlachetnione;

b. gdy ich rodzaj i jakość odpowiada miejscowości i innym stosunkom;

c. gdy są umiejętnie hodowane i starannie dozorowane.

W przeciwnym zaś razie, mało, lub żadnéj nie przynoszą *bezpośredniéj* korzyści i poniekąd słusznie uważane być mogą: *za machiny do przerobienia produktów roślinnych na nawóz.* W tym razie, już tylko z saméj roli dochód się ciągnie. Może on być dość znaczny, jeżeli zboże w wysokiéj jest cenie, a dostateczny nawóz plon podwyższą (lecz możnaż pomyśleć nawet o dostatecznym nawozie, gdzie gospodarz zaniedbuje inwentarz); w braku zaś jednego i drugiego, cóż naturalniejszego jak upadek gospodarstwa?

O hodowaniu koni.

Kto nie posiada własnéj stadniny, a do roboty koni potrzebuje, niech kupuje źrebaki roczne lub półtora roku mające; tym sposobem, mieć będzie konie do miejscowości i paszy od młodu nawykłe, zatém trwalsze i mniéj chorobom z miejscowych wpływów pochodzącym, uległe.

W piérwszym roku źrebaki powinny chodzić w stajni samopas; to jest, nie powinny być przywiązywane do żłobów. Dopiéro w zimie drugiego r. nawykać je należy powoli do grzebielca i wiązania.

W drugiéj połowie czwartego roku, należy je przyzwyczajać do pracy, a to tym sposobem iż najprzód ujeżdżają się na lince, a dopiéro z końcem czwartego roku na wiosnę, do lekkiéj pracy używają. Przez cały piąty rok potrzeba je chronić od ciężkiéj pracy i wielkiego zmordowania, jeżeli chcemy miéć konie dzielne, mocne i wytrwałe; albowiem dopiéro z końcem piątego roku koń zupełnie wyrasta i wykształca się.

W prawdzie *Block* już z końcem 3go roku przywięzuje źrebaka do konia pracującego, aby go tym sposobem z jego przeznaczeniem oswajać; a nieco późniéj, zaprzęga go czasami do lekkiéj pracy, np. do pługa; nigdy zaś do brony lub woza; a w drugiéj połowie czwartego roku, już go ciągle używa do lekkiéj pracy, a mianowicie do orki w gruncie lekkim, lub pulchnym. Po skończeniu zaś 4go roku, już on służy do wszelkiéj pracy. Mniema bowiem Block, iżby wychów konia był zbyt kosztowny, gdyby do końca czwartego roku, żadnego z niego mieć nie można użytku; gdyż podług jego obliczenia, źrebak z końcem 3go roku, kosztuje wartośc 85 szefli żyta (blisko 38 korcy). Pewna iżby się koszta znacznie powiększyły, gdyby się młode konie jeszcze rok cały lub wreszcie pół roku bez użycia trzymały; lecz z drugiéj strony wynadgrodziłaby to zapewne większa ich trwałość i moc; gdyż koń ochraniany do 5go roku, zapewne 10 lat dłużéj będzie zdolnym do pracy.

Do prac rolniczych najzdatniejsze są konie średnie; ni zbyt rosłe, ni też za małe; w ogólności uważają za najstosowniejsze 9 do 9 ½ ćwierci łokcia wysokie.

Są osoby utrzymujące, iż pod czas oprzęgania młodych koni, zaprzęgać je należy do wozów ciężarem obładowanych. Jest to nader mylne zdanie. Najprzód mogą się tu one bardzo łatwo uszkodzić, a nawet na całe życie kalekami zostać; powtóre, nabierają łatwo na dal tego złego narowu, iż będąc do ciężaru zaprzężone, jeżeli z łatwością zwalczyć go nie mogą, wcale już go ruszyć z miejsca nie chcą.

Najłatwiéj się konie oprzęgają, gdy je naprzód przywięzuje się tylko do koni w pługu idących; tym sposobem nawykają do regularnego i spokojnego chodu; daléj należy niemi orać ziemię lekką, lub, dobrze rozpulchnioną np. na siew. Późniéj zaprzęgają się najprzód do woza lekkiego, a daléj coraz bardziéj obciążonego. Tym sposobem zwolna oswajają się z pracą i utracają właściwą im krnąbrność.

W paszeniu koni zachować należy największą czystość i regularność. Obrok ranny, południowy i wieczorny być winien dany w trzech porcyach; następna porcya ma być daną nie prędzéj aż gdy poprzednia zupełnie spożytą zostanie. Po każdém napaszeniu koni, żłoby należycie wyczyszczać należy.

Każde danie, czyli paszenie, trwać ma przynajmniéj dwie godziny. Zaraz po spożyciu ostatniéj porcyi nie należy brać koni do pracy, ale raczéj powinny jeszcze zostać z pół godziny, dla spokojnego trawienia.

Skrupulatnie także zachować należy raz ustanowiony porządek co do paszenia, pracy i spoczynku; i bez gwałtownéj potrzeby nie łamać go. Nic np. szkodliwszego jak w czasie do jedzenia lub spoczynku przeznaczonym, używać zwierzęta do pracy: albowiem i u nich nawyknienie, w naturę się zamienia.

Jeżeli konie mocno zgrzane wracają do stajen, najprzód dać im należy siana, a dopiero w pół godziny późniéj obrok.

Konie często poić potrzeba, najprzód po każdéj pierwszéj porcyi; po drugi raz po ostatniéj. Na wiosnę, gdy konie włos zrzucają i gdy mają zołzy, dobrze jest poić je wodą z makuchami.

Jeżeli konie mocno są zgrzane, zupełnie zimnéj wody dawać nie należy; ale raczéj tę, która parę godzin w stajni stała. Szczególniéj w zimie ściśle się tego trzymać wypada. Dobrze także jest trzymać wodę w stajni w beczkach, obejmujących jéj zapas na 24 godzin.

Czyste utrzymywanie, *równa się połowie obroku.* Codziennie więc konie czyścić należy; a szczególniéj pętliny nóg czysto utrzymywać. I pławienie wiele się do ich zdrowia przyczynia; lecz winno być nader ostróżnie uskuteczniane. Nigdy koni nie należy pławić wieczorem po skończonéj pracy, ale raczéj rano, zanim idą do roboty; lub téż w dni świąteczne gdy wcale nie pracują. Umywanie nóg i brzucha w wieczór, łatwo stać się może szkodliwém i dla tego naśladować zwyczaju tego nie należy.

Skutki poprzedniego zaziębienia zwyczajnie się objawiają dopiero na wiosnę, gdzie zwykle zwierzęta te najmocniéj pracują i są najpotrzebniejsze. Dla tego, kto je chroni od zaziębienia po mocném rozgrzaniu, uwalnia je od wielu niebezpiecznych chorób, a szczególniéj od zołzów; a przytém nie wystawia prac rolnych na opóźnienie. Podczas zrzucania włosów na wiosnę i jesień, winny być staranniéj niż zwykle utrzymywane, i ile podobno w pracy oszczędzane; szczególniéj zaś często im dawać należy w téj porze napój makuchami zaprawny, jak to wyżéj powiedziałem.

Ogólnym jest zwyczajem wynosić codziennie gnój ze stajni. Wiele przecież gospodarzy jest tego zdania, iż on może przez dni kilka w niéj pozostać. A nawet niektórzy mniemają, że konie powinny stać dniem i nocą na posłaniu; nie już tylko dla lepszego urobienia gnoju, ale dla zachowania zdrowia nóg, mianowicie kopyt. Być to może, lecz rozumie się samo z siebie, iż w tym razie potrzeba znacznie więcéj podściołu aniżeli się zwykle bierze; (po 4 do 5 funt. na konia).

W letniéj porze, szczególniéj pod czas upałów, trzeba jak najraniéj konie brać do pracy; natomiast po południu dopiero około 3, a nawet

jeżeli upał bardzo wielki, o 3 ½ godz. Dłużéj zaś nie powinien koń pracować na długim dniu jak najwięcéj 6 godz. rano i tyleż po południu.

Podług p. Koppe, najprzyzwoitszy iest następujący porządek co do paszenia koni i pracowania niemi: — Rano o 3 ½ godz. poczyna się paszenie i trwa 2 godz.; podczas tego konie się czyszczą. O godz. 6 konie idą do pracy i wracają o 12 godz., do 2giéj trwa paszenie; poczém znowu pracują do godz. 8, (w upał od 3 do 9). Tym sposobem pracują 12 godz. dziennie; atoli przy takiéj pracy powinny dziennie dostawać przynajmniéj po 3 garnce owsa i 8 do 10 funt. siana.

Do prac rolnych, najlepsze są homonta lekkie; do ciała dobrze przystające, grubo wysłane; powinny one być często tłuszczem wysmarowane, dla zmiękczenia skóry. W południe, gdy konie wracają od pracy, należy z nich zdjąć oprzęż; już to dla ulgi, jako téż od uchronienia jéj od uszkodzenia; co ma łatwo miejsce letnią porą, gdy muchy konie niepokoją.

Na odciśnienie homontem lub półszorkiem, najlepszą jest *woda gulardowa*, lub maść zrobiona z oliwy i extraktu ołowiu.

Nic gorszego jak zwyczaj poruczania paszenia i dozorowania koni jednym parobkom, a oddanie ich do pracy drugim. Nigdy bowiem ostatni tak ostróżnie z niemi się nie obchodzą, jak kiedy sami je pielęgnują; zakładają sobie zwykle zaszczyt w posiadaniu dobrych i jędrnych koni.

Najmocniéj przestrzegać należy, by powracając od pracy, szczególniéj wieczorem, do domu, koni zbytecznie nie rozgrzewano szybkim biegiem; owszem winny wracać wolno, by tém lepiéj po pracy ostygły.

W zaprzęży koni, na ich temperament najwięcéj zważać należy; to jest nie zaprzęgać leniwego ze zbyt rączym; ale raczéj, leniwego z leniwym, rączego z rączym. Inaczéj ostatni zawsze wiele na tém cierpi.

Stajnia być winna 9 do 10 stóp wysoka, widna, w letniéj porze chłodna, a w zimie ciepła. Konie powinny stać nie na kamieniach, lecz na blochach drewnianych. Żłoby drewniane łatwo się zanieczyszczają; lepsze są kamienne, lub wykładane blachą; a najlepsze z lanego żelaza.

Gospodarstwo domowe.

O użyciu kartofli przeziębłych.

Przed kilku jeszcze laty, uważano kartofle przeziębłe i odtajone, (miękkie) za niezdatne już do żadnego użycia; lubo używano do gorzelniów te, które jeszcze całkiem zmrożone (twarde) były. Tym czasem, liczne doświadczenia, mianowicie w r. zeszłym, poczynione, przekonały: że kartofle przeziębłe i *odtajone*, tyle wydają spirytusu, co świeże, nie zmrożone; a nawet, w niektórych okolicznościach, mianowicie biorąc je na miarę, więcéj go jeszcze od świeżych wydają.

Zresztą, nie ma w tém nic nadzwyczajnego. Wiadomo bowiem, że kartofle w stanie normalnym, składają się z *krochmalu, białka roślinnego, kleju i z materyi włóknistéj, krochmal także zawierającéj*. W kartoflach przemarzłych kléj zamienia się w cukier; i dla tego to są one słodkie, i będąc jeszcze w stanie twardym — nie

odtajone — więcéj od niezmrożonych spirytusu wydają.

Krochmal zaś, który jak wiadomo, główną gra rolę w przerabianiu kartofli na wódkę, przez ich zmrożenie, żadnéj nie ulega zmianie; tąk dalece, iż z kartofli przeziębionych można krochmal wyrabiać.

Ma się rozumiéć, iż kartofle przeziębłe i odtajone, niezwłocznie do gorzelni użyć należy; albowiem w tym stanie, dość szybko one przechodzą w zgniliznę. Przy téj sposobności nie będzie od rzeczy namienić, iż kartofle ulegają trzem rodzajom zgnilizny, tak co do ich natury, jako i skutków, nader różnym.

Pierwszą zgnilizną, jest zrządzona przez zmrożenie i nagłe odtajenie. Tu, utworzony z kleju pierwiastek cukrowy, przechodzi najprzód w fermentacyę winną, daléj octową, a dopiero w zgniłą. Jest więc ta zgnilizna ztąd mniéj szkodliwą, iż przechodząc właściwe sobie stopnie, zostawia dosyć czasu do z użycia kartofli, jak wyżéj po wiedziano, dosyć korzystnego.

Drugą zgniliznę zrządza zbyteczny wpływ mokrości na kartofle. Jest ona ztąd nader szkodliwszą, że od razu ogarnia wszystkie części składowe kartofli, i zamienia je w massę śmierdzącą, jedynie już tylko na gnój przydatną.

Trzecią, jest tak zwana *sucha zgnilizna*. Jest to rodzaj choroby téj rośliny, która w prawdzie od niedawnego dopiéro czasu się zjawiła, lecz za to ogromne zrządza straty; w ogólności, może większe od dwóch poprzednich.

Przyczyna ostatniéj zgnilizny dotąd nie jest odkrytą, lubo powszechną na siebie zwraca uwagę. Kartofle téj zgniliźnie uległe, są całkiem suche i jakby zwęglone. — Zdaje się, iż jak *piérwszéj* zgnilizny główną przyczyną jest *mróz; drugiéj* zbyteczna *mokrość*, tak ostatnią sprawia jakiś nadmiar *ciepła;* lecz zkądby ono pochodziło, trudno dociec.

Literatura rolnicza.

W Niemczech wyszło dzieło pod tytułem:

„Przekleństwo i błogosławieństwo koniczyny czerwonéj; czyli krótka nauka uprawy téj rośliny. (a)

Już sam tytuł dzieła tego wskazuje, iż autor gruntownie i wszechstronnie przedmiot ten rozbiera. Po krótkim rysie histôryi zaprowadzenia téj rośliny w Niemczech, przedstawia autor najprzód powody *przeklinania* jéj, a dopiéro przyczyny *błogosławienia.*

„Sprowadza koniczyna na siebie przekleństwo, — mówi autor — gdy jest uprawiana w roli płonnéj, a przy tém chwastami zanieczyszczonéj; albowiem, nie tylko iż tu wcale nie obradza, ale nadto, tém bardziéj zanieczyszcza rolę a przez to przyczynia się do ochybienia i na stępnych płodów w niéj uprawianych.

Błogosławieństwo ściąga zaś na siebie przez to:

1. Że może zastąpić w wielu przypadkach ugor.

2. Że jedynie za jéj pomocą można zaprowadzić paszenie bydła rogatego na stajni; co z wszech miar tak bardzo jest korzystném, gdzie miejscowość i inne okoliczności są potemu.

(a) Fluch und segen des kleebaues. Anleitung zu einem vernünftigen Betriebe desselben. Von William Löbe. Leipsig. 9 g. gro.

3. Ze pomnaża żyzność ziemi, już to przez pozostawione w niéj liczne korzenie, jak téż przez obfitą paszę zieloną lub siano.

4. Że mocno poprawia grunt; mianowicie rozpulchniając jego spodnią warstwę swemi grubemi korzonkami; a zarazem użyzniając ją gdy przejdą w zgniliznę.

5. Ze dozwala łąki i pastwiska mało korzyści przynoszące, na rolę przeistoczyć. Nakoniec:

6. Że nawet tam ułatwia hodowanie licznego inwentarza, gdzie nie ma łąk i pastwisk samorodnych, byle tylko miała właściwą sobie ziemię.

Poczém przedstawia autor, w jakim stosunku do innych płodów koniczyna winna być uprawiana; najlepszy sposób jéj uprawiania, zbierania na paszę zieloną, na siano i ziarno. Prócz tego, opisuje uprawę różnych gatunków koniczyny a między innemi koniczynę zwaną:

Trifolium hybridum u nas mało znaną; dla czego zamieszczemy jéj opis w nast. numerze.

Dziełko to stać się może prawdziwym skarbem, mianowicie dla gospodarzy mało jeszcze z uprawą téj rośliny obeznanych.

Rozmaitości.

Mięso z kotów i psów, na pożywienie dla ludzi, zaczyna się upowszechniać.

Wiadomo nam, że we Francyi i we Włoszech, najniższa klassa ludzi żywi się często mięsem z kotów lub psów, i że nawet urządzone są tam oddzielne jatki do sprzedawania specyału tego. Żeby zaś już i w Niemczech konsumcya żywności téj upowszechnić się miała, wątpiliśmy dotychczas.

Tymczasem, gazeta hamburgska donosi nam, że w Mnichowie, mieście stołeczném Bawaryi, pospólstwo zaczyna smakować w mięsie kociém, a nawet psiém; i że skoro kot pokaże się na ulicy, pada wnet ofiarą czatującego spekulanta, który z workiem pod pachą przesuwa się ostróżnie po pod domami, aby uniknąć łajania, połączonego zwyczajnie z dobitnémi gestami silnych kucharek, uzbrojonych miotłą, broniących ulubionego kota, już dziś na uwiązaniu w kuchni trzymanego.

Chociaż więc, jak powiedzieliśmy, lud pospolity w niektórych krajach żywi się już od dawna tém mięsem, nie wiadomo jednak czyli ono jest zdrowym lub szkodliwym pokarmem.

Jeden z lekarzy niemieckich ogłosił wprawdzie w téjże gazecie hamburgskiéj: że używanie mięsa kociego jest nader niezdrowém i sprawia ból w żołądku, często nawet nie do uleczenia; gdy jednak nie wymienił nazwiska swojego, a twierdzenie to przez innych lekarzy dotychczas poświadczoném nie jest, nie możemy zatém jak tylko upraszać szan. lekarzy: aby w téj mierze wyrzekli. Dopóki zaś to nie nastąpi, radzilibyśmy amatorom mięsa kociego w Mnichowie, wstrzymać się od ulubionéj potrawy.

O wywabianiu plam tłustych.

Masło, łój, wosk, oléj, rosół, mleko, pot, i wszelkie inne tłustości, mają własność w pa-

jania się w rozmaite materye i tworzenia plam brudnych, kolorowych.

Jeżeli materye te (lniane, bawełniane, jedwabne, wełniane) nie są farbowane, lub téż farbowane w *farbach trwałych, prawdziwych*, wówczas za pomocą zwyczajnego mydła, lub spirytusu mydlanego, można téż plamy zupełnie wywabić. W tym razie, jedna część mydła rozpuszcza się w 8 częściach wody; tym płynem naciérają się plamy i w czystéj wodzie płuczą.

Jeżeli zaś materye są farbowane w farbach *nie trwałych, nie prawdziwych*, łatwo się rozkładających, takowe przez mydło lub spirytus mydlany łatwoby zniszczone zostały; a więc do innych środków udać się należy: Największą tu potrzeba zachować ostróżność co do materyi jedwabnych farbowanych. Następujące środki wywabią i z nich plamy tłuste, bez najmniéjszego naruszenia kolorów.

1. *Żółtko jaja*. Nasamprzód należycie ubija się żółtko jaja z równą ilością czystéj wody; poczém napawa się niém plama i zlekka rękoma rościéra; ~~nakoniec przemywa się w zimnéj wodzie.~~

2. *Świeża żółć wołowa*. Postępuje się z nią zupełnie podobnie jak z żółtkiem jaja.

3. *Delikatne bezfarbne eteryczne oleje;* np. oléj cytrynowy, lewandowy, terpentynowy, z dodaniem małéj ilości eteru siarkowego. Plama naciéra się jednym z wymienionych olejków i póty zlekka wyciéra się czystą flanelą, lub białym nie klejowym (drukowym) papiérem, dopóki całkiem nie zniknie. Uskutecznia się to w miejscu umiarkowanie ciepłém; przez co plamy tém prędzéj nikną.

4. *Bolus, czyli biały Ił*. Rozrabia się on z wodą na ciało pół płynne, którém naciérają się plamy; poczém powłoka iłowa się suszy; nakoniec nakrywa się podwójnie zwinioną białą bibułą i prasuje gorącém żelazem. Ił w ciąga w siebie tłustość; po strzepaniu go z materyi, plama zupełnie niknie.

Zwyczajne plamy z tłuszczu, oleju, masła, wywabić można *kredą wenecką*. Postępuje się tu podobnie jak z białym iłem; to jest: plama posypuje się uskrobaną kredą, na tę kładzie się papiér wodny (nie klejony), i pociąga gorącém żelazem.

Nowy cement.

P. Rany w *Darmstadt* wynalazał nowy cement z *wapna gaszonego i z popiołu węgli kamiennych*. Tym końcem, bierze sie 1 część wapna, od kilku tygodni zgaszonego, lecz jeszcze lepkiego (bez osadu ziarnistego) i 2 ½ do 3 części przesianego popiołu z węgli kamiennych, i należycie z sobą się miesza.

Cement ten może być używany na drzewo, kamienie, glinę suchą, lub na mur z cegły palonéj. Jeżeli mocno jest gładzony, przybiéra połysk i powierzchowność marmurów. W. 4—8 dniach wysycha on zupełnie i tak mocno spaja z sobą części, iż równie w wodzie jak na powietrzu, przez wiele lat bez najmniejszego uszkodzenia zostaje; a nawet najtęższe mrozy bynajmniéj mu nie szkodzą.

Jest on więc szczególniéj zdatny do wykładania wodozbiorów, wyrzucania murów w pokojach, gdyż wszelkie farby najlepiéj przyjmuje; mogą one być nim pokryte tylko na ½ do ⅔ części cala; a w tenczas stopa kwadr. kosztuje zaledwie grajcera (2 gr. pols.). Największą zaś onegóż zaletę ma stanowić to, iż ma być ogniotrwałym.

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61. *na piérwszém piętrze.*